

results is based on the failure of colorectal anastomosis sutures, which is present from 3 to 20% of cases according to various authors. Despite the development of surgical techniques in general, it is not yet clear whether the choice of end-to-end or end-to-side anastomosis affects the risk of anastomotic insufficiency.

Thus, the aim of our study was to determine the impact of the surgical tactics choice of imposition of hardware colorectal anastomoses "end-to-end" using ICG techniques on the frequency and severity of anastomotic failures in patients with anterior rectal resection.

We conducted a retrospective analysis of 48 case histories of patients who underwent anterior resection of the rectum at the Dnipropetrovsk Regional Oncology Center during 2019-2020 for rectal cancer.

Depending on the type of anastomosis, patients were divided into two groups: group I – 49 patients (median age – 64 [55-70] years, including men – 18 (38.8%) with the imposition of an anastomosis "end-to-end", group II – 48 patients (median age – 62.5 [57.5-70.5] years, among them men – 25 (52.1%) with the imposition of an "end-to-end" anastomosis using ICG techniques. Patients in the groups were comparable in number and age. General clinical data and surgical complications including the frequency and severity of intestinal anastomosis failure were analyzed. The severity of intestinal anastomosis failure was determined according to the International Colon Cancer Research Group (ISGRC) classification system.

Of particular interest was the analysis of the postoperative period and the development of complications directly related to surgery in patients of both groups.

Thus, the total number of postoperative complications among patients of group I was 2 times higher than in patients of group II, and the analysis of their severity indicates the unconditional advantage of anastomosis with "end-to-end" using ICG techniques. Among patients of group II there were no cases of class C anastomosis failure associated with peritonitis and the need for repeated surgery. In addition, there was a statistically significant difference between the groups in the number of days from surgery to discharge in the operated patients.

According to histological examination of the material obtained during surgery, in the vast majority of patients there was a moderate type of tumor differentiation (in 14 (93.3%) patients of group I and 11 (78.6%) patients of group II), which also could not influence the results of treatment of patients.

Thereby, development of end-to-end anastomosis failure is most likely associated with impaired blood supply to the mesenteric edge of the intestine. It has also been shown that "end-to-end" using ICG techniques colorectal anastomosis reduces the frequency and severity of colorectal anastomosis failure, which reduces the postoperative and recovery period and decreases treatment costs.

Thus, it was found that in patients with colorectal cancer after anterior resection of the rectum, the hardware colorectal anastomoses "end-to-end" using ICG techniques surgical tactics choice imposition affects the frequency of anastomoses failure.

Key words: rectal cancer, surgical tactics, colorectal anastomosis.

*Рецензент – проф. Дудченко М. О.
Стаття надійшла 02.01.2021 року*

DOI 10.29254/2077-4214-2021-1-159-128-133

УДК 616.147.3-007.64-089

Соколов О. В.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РАДІОЧАСТОТНОЇ АБЛЯЦІЇ У ЛІКУВАННІ ДЕКОМПЕНСОВАНИХ ФОРМ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» (м. Дніпро)

sokolovmd@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дану роботу було виконано згідно НДР «Удосконалення діагностики та хірургічного лікування патології панкреато-біліарної зони, периферійних судин та щитоподібної залози», № державної реєстрації 0120U103031.

Вступ. Декомпенсовані форми варикозної хвороби вен нижніх кінцівок (ВХНК), не зважаючи на значний прогрес у методиках лікування цієї патології, залишаються досить розповсюдженим явищем у світі [1]. Утворення трофічних виразок гомілки негативно впливає на якість життя пацієнтів, завдаючи фізичної та психологічної шкоди [2].

Патогенетично обґрунтованим при лікуванні варикозної хвороби вважається усунення вертикального та горизонтального венозних рефлюксів і видалення варикозно змінених вен [3]. Домінуючим методом при цьому у більшості клінік залишається кросектомія та стріпінг [4]. Але в умовах сьогодення

пріоритет при виборі втручання для лікування ВХНК все частіше зміщується від традиційної операції до мініінвазивних ендовенозних процедур. Так, протягом останніх двох десятиліть доля ендovasкулярних методів лікування зросла від 7% до 95% у США, та до 45% – у Великобританії [5].

Одним з варіантів ендovasкулярних втручань є термічна радіочастотна абляція (РЧА) [6]. РЧА як методика ліквідації вертикального рефлюксу по сафенних венах при ВХНК увійшла в клінічну практику в Європі у 1998 році [7]. Дія методу полягає в облітерації фрагменту вени за рахунок термокоагуляції білків її стінок [8, 9].

Процедура проводиться під місцевою тумесцентною анестезією при умовах інтраопераційного УЗ-контролю [10].

Визначення частоти рецидиву виразок при декомпенсованих формах ВХНК в наслідок реканалізації ВПВ/МПВ після РЧА у порівнянні з іншими розпо-

всюдженими методами лікування ВХНК є важливим завданням.

Мета дослідження. Порівняльна оцінка віддалених результатів лікування хворих на варикозну хворобу нижніх кінцівок у стадії С6 шляхом традиційного хірургічного лікування та радіочастотної абляції стовбура великої підшкірної вени.

Об'єкт і методи дослідження.

Проведене проспективне багатоцентрове когортне дослідження з ретроспективним аналізом. Під наглядом перебувало 111 хворих з ВХНК класу С6 за СЕАР з рефлюксом у басейнах великої та малої підшкірних вен, які отримували лікування на базі комунального закладу «Обласна клінічна лікарня ім. І. І. Мечникова», комунального некомерційного підприємства «Міська клінічна лікарня № 16» Дніпровської міської ради та медичного центру «ІМС Менора» за період 2010-2019 рр. Загальна кількість чоловіків була 51 (45,9%), жінок – 60 (54,1%). Вік хворих коливався від 27 до 74 років (середній вік – 54,5±11,2 років). Середня площа трофічних виразок склала 8,6±5,7 см.

Критерії включення хворих у дослідження: підписана інформована згода на участь в дослідженні, первинна (Ер) декомпенсована варикозна хвороба нижніх кінцівок класу С6 за СЕАР з ураженням стовбурів великої, малої підшкірних вен, передньої додаткової сафеної вени, несафених вен і системи перфорантних вен, особи обох статей, вік від 18 років.

Критерії виключення хворих з дослідження: первинна (Ер) варикозна хвороба нижніх кінцівок класу С0-С5 за класифікацією СЕАР; вроджена (Ес), вторинна (Ес) (посттромботична хвороба), не встановленої (Еп) етіології; виявлена клапанна неспроможність глибоких вен на ураженій кінцівці; гострий тромбоз глибоких вен нижніх кінцівок; наявність в анамнезі ін'єкційної наркоманії; наявність загальносоматичних супутніх захворювань в стадії декомпенсації.

У складі передопераційного обстеження проводили збір анамнезу, огляд хворого, фотофіксацію загальних патологічних змін на кінцівці, оцінку тяжкості хронічного захворювання вен за шкалою VSS (Venous Severity Score). Передопераційний ризик тромботичних ускладнень розраховували за шкалою Caprini. Інтенсивність набряку гомілок визначали шляхом вимірювання розміру їх окружності на рівні безпосередньо над медіальною кісточкою [7, 8, 9, 10].

Кожному хворому проводилося скринінгове ультразвукове дослідження (УЗД) в вертикальному і горизонтальному положенні згідно вимог рекомендацій UIP 2012. Виявляли кількість та параметри джерел рефлюксу у поверхневій венозній системі, шляхи його розповсюдження та точки повернення (re-entry), які заносилися до схеми венозної гемодинаміки. Наявність патологічного вертикального венозного рефлюксу крові фіксували за тривалості ретроградного кровотоку у стандартних точках під термінальним клапаном тривалістю більше за 1 с., у діастолі після компресії литкових м'язів. Додатково в вертикальному положенні пацієнта вимірювали діаметр сафено-феморального та сафено-поплітеального з'єднання.

Ультразвукове дослідження та інтраопераційний моніторинг проводився за допомогою сканерів

General Electric Logiq E з лінійним датчиком 5-7 МГц та General Electric Voluson з лінійним датчиком 5-7 МГц.

Для оцінки стану виразок брали до уваги планіметрію та час епітелізації. Площа виразок вимірювалася шляхом фотофіксації дефекту м'яких тканин з подальшим розрахунком площі неправильної фігури за допомогою спеціалізованого додатку Lesion Meter для iOS.

Всі пацієнти були розділені на дві групи.

В I групу (n=54) були включені хворі, які задля корекції венозного рефлюксу перенесли під спінальною анестезією кросектомію, стріпінг та мініфлебектомію притоків за Вараді.

В II групу (n=57) були включені пацієнти які, з тією ж метою, перенесли радіочастотну абляцію сафенового стовбура та мініфлебектомію притоків за Вараді під місцевою анестезією розчином Кляйна за допомогою помпи під ультразвуковим контролем.

Дані щодо статевих та вікових особливостей хворих наведені у **таблиці 1**.

Таблиця 1 – Гендерна та вікова характеристика хворих

		I група		II група		Всього		p 1-2
		1		2				
		n=54		n=57		n=111		
Вік	Стать	Абс	%	Абс	%	Абс	%	
18-44	Ч	10	18,5	7	12,3	20	15,6	0,265
	Ж	6	11,1	7	12,3	14	10,9	0,563
45-59	Ч	4	7,4	8	14,0	14	10,9	0,062
	Ж	15	27,8	12	21,1	31	24,2	0,234
60-74	Ч	5	9,3	10	17,5	17	13,3	0,061
	Ж	14	25,9	13	22,8	32	25,0	0,498

Примітка: статистично достовірних відмінностей кількості хворих у різних вікових групах не виявлено.

За показниками супутньої патології обидві групи також були співставні (**таблиця 2**).

Усім хворим призначали стандартне консервативне лікування, що включало компресійну терапію (II клас компресії), Детралекс 1000 мг на добу, рекомендації щодо способу життя і режиму активності у відповідності до чинних клініко-практичних рекомендацій на весь період лікування [11].

У хворих усіх груп трофічні виразки на момент початку дослідження не мали ознак такого інфекційного запалення, що потребувало б призначення системної антибактеріальної терапії згідно діючих рекомендацій. У післяопераційному періоді виразки знаходились під асептичними пов'язками з до-

Таблиця 2 – Склад супутньої патології у групах дослідження

		I група		II група		Всього		p 1-2
		1		2				
		n=54		n=57		n=111		
		Абс	%	Абс	%	Абс	%	
Гіпертонічна хвороба		27	50,0	27	47,4	54	48,6	0,439
Ожиріння		33	61,1	28	49,1	61	55,0	0,086
Гастродуоденіт		3	5,6	5	8,8	8	7,2	0,255
Атеросклероз		9	16,7	10	17,5	19	17,1	0,498
Киста Бейкера		10	18,5	14	24,6	24	21,6	0,097
ЦД – II тип		7	13,0	7	12,3	14	12,6	0,436

триманням принципів TIME – концепції лікування хронічних ран. Перев'язки виконувалися щоденно. Для санації виразок призначалися такі препарати як хлорексидин та бетадин.

Спостереження хворих у дослідженні тривало 12 місяців: щоденно на протязі 1 тижня, щотижнево на протязі перших двох місяців, а також через 3, 6 та 12 місяців після операції. Інтенсивність больового синдрому оцінювали окремо для всієї кінцівки та зони виразки, яку вимірювали за допомогою 10-бальної аналогової візуальної шкали. Тяжкість венозної патології оцінювали за допомогою обчислення генералізованого індексу (ГІ) з використанням інтегральної трьохкомпонентної системи VSS, яка включала в себе клінічний компонент (С) – який вираховувався по шкалі Venous Clinical Severity Score (VCSS), шкалу патології венозних сегментів Venous Segmental Disease Score (VSDS), або анатомічного рахунку рефлюксу – «А», а також шкалу венозної нездатності чи ступеня фізичної активності Venous Disability Score (VDS), або – «D», що характеризує недієздатність.

Тяжкість ХЗВ (ГІ) конкретного хворого дорівнювала сумі балів за трьома зазначеними шкалами, тобто С+А+D (або CAD). Оцінка проводилася перед операцією, через 1 тиждень, а надалі – через 1 місяць, 3, 6 та 12 місяців після операції.

Після операції хворим обох груп проводили УЗ-контроль венозної системи нижніх кінцівок з метою констатації ефективності абляції з проведенням проби Вальсави та компресії м'язової помпи гомілки, виявлення реканалізації стовбура, наявності залишкових функціонуючих джерел рефлюксу, термальних (ЕНІТ) та венозних тромбозів на 7 добу, через 1 місяць та через 6 місяців після операції.

Статистична обробка результатів проводилася за допомогою пакетів програм Microsoft Excel (Ліцензія: підписка Microsoft Office 365, ID 02984-001-00000), StatPlus:mac (Analyst Soft Inc., StatPlus:mac. Версія 6, Ліцензія: #12083386).

Визначалися середні величини $[M \pm m]$, достовірність середніх величин за критерієм Стьюдента (t).

Результати досліджень та їх обговорення.

На початку дослідження площа виразок коливалася від 1 до 16 см² в обох групах хворих. Середня площа виразок у I групі складала 6,4±3,3 см², у II – 6,3±3,7 см² (p=0,128). Розподіл виразок за площею у групах представлений у таблиці 3.

Таблиця 3 – Площа виразок у хворих на початку дослідження

	I група		II група		p
	n=63		n=64		
	Абс	%	Абс	%	
до 2 см ²	5	7,9	7	10,9	0,148
2 – 4 см ²	17	27,0	22	34,4	0,066
> 4 см ²	41	65,1	35	54,7	0,654

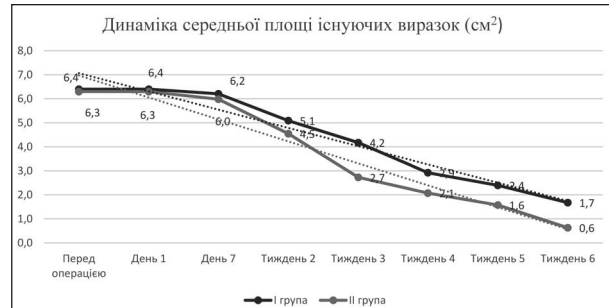
Звертає на себе увагу, що у обох групах переважали великі виразки (більше 4 см², згідно параметрів шкали VCSS), яких було 59,8%.

Повна епітелізація виразок настала швидше після РЧА (II група) і становила в середньому 37,2±6,7 діб проти 42,2±6,2 діб у I групі (p=0,032).

Через 6 місяців кількість загоєних виразок у I групі становила 37 (68,5%), у II – 51 (89,4%) (p=0,021). Не-

повне загоєння виразок у хворих обох груп супроводжувалося явищами ранової ексудації та місцевого запалення у 4 (7,4%) випадках в I групі та у 2 (3,5%) випадках у II групі.

Результати планіметрії протягом періоду нашого спостереження відображають динаміку регенерації та представлені на рис. 1.



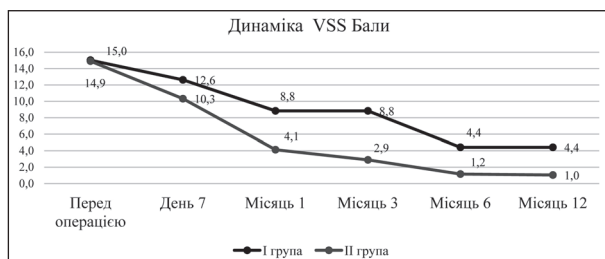
	p
Перед операцією	0,364
День 1	0,364
День 7	0,072
Тиждень 2	0,064
Тиждень 3	0,043
Тиждень 4	0,037
Тиждень 5	0,047
Тиждень 6	0,032

Рисунок 1 – Динаміка середньої площі виразок (см²) протягом 6 тижнів після втручання

Протягом 6 місяців площа трофічних виразок у I групі зменшилася в середньому на 73,5% а в II групі – на 90,5%. Рецидив виразки протягом року після операції спостерігався у 3 (5,6%) хворих I групи. Слід зазначити, що хворі не виконували рекомендації щодо носіння компресійного трикотажу. Рецидивів виразки у хворих 2 групи не було. Кращі результати радіочастотної абляції у порівнянні з класичним хірургічним втручанням, імовірно, пов'язані з тим, що вона проводилася під інтраопераційним ультразвуковим моніторингом та апаратним контролем зниження показника імпедансу тканин під час абляції, що дозволило провести повне закриття маршруту патологічного венозного рефлюксу у 100% випадків зі значно меншою операційною травмою.

Через півроку різниця між показниками тяжкості хронічної венозної недостатності за системою VSS була 10,6±3,2 бали у I групі проти 13,7±2,2 бали у II групі, що становить різницю у 22,4% та дозволяє говорити про краще післяопераційне відновлення у II групі (рис. 2).

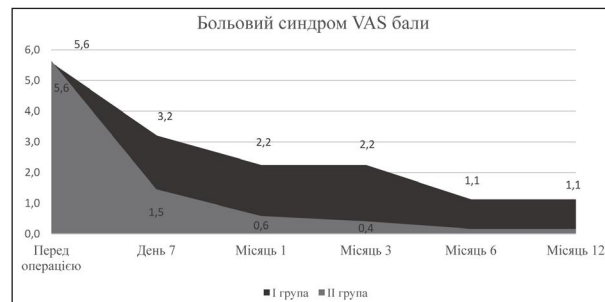
Через один тиждень після операції прояви болю знизилися на 54,1% в I групі та на 76,9% в II групі. В кінці періоду спостереження вони зберігалися у 2 (3,7%) хворих I групи та у 1 (1,7%) хворих II групи та були пов'язані з неповним загоєнням виразки. Деяке превалювання больового синдрому у післяопераційному періоді серед хворих I групи пов'язано, імовірно, з більшою травматичністю застосованої методики.



	p
Перед операцією	0,529
День 7	0,045
Місяць 1	0,028
Місяць 3	0,016
Місяць 6	0,045
Місяць 12	0,047

Рисунок 2 – Показник тяжкості хронічного захворювання вен VSS у протягом року після операції

Середній показник інтенсивності післяопераційного больового синдрому, виміряного за допомогою візуальної аналогової шкали, на протязі всього періоду спостереження був дещо більшим у хворих I групи, що відображено на рис. 3.



	p
Перед операцією	0,987
День 7	0,046
Місяць 1	0,035
Місяць 3	0,028
Місяць 6	0,048
Місяць 12	0,127

Рисунок 3 – Інтенсивність післяопераційного больового синдрому

При проведенні УЗ-контролів після операції у термін до 1 місяця ознак реканалізації стовбура в обох групах виявлено не було, натомість явища горизонтального рефлюксу більше 1 секунди по неспроможних перфорантних венах, які живлять притоки, фіксувалися у 5 хворих (9,3%) I групи, та у 4 хворих (7,0%) II групи.

При аналізі післяопераційних ускладнень на 7 добу гематоми та екхімози проявилися у всіх хворих I групи і тільки у 32 (56,1%) хворих II групи. Через 1 місяць після операції залишки гематом спостерігалися у 12 хворих (22,2%) I групи і були відсутні у II хворих групи. Також, у післяопераційному періоді (7 день та 1 місяць) ми спостерігали явища нейропатії, такі як: пекучий біль, свербіж та знеміня ділянок шкіри, у 7 (13,0%) хворих I групи та 1 (3,5%) хворого II групи. У кінцевий термін спостереження (6 місяців) явища нейропатії збереглися у 2 (6,7%) хворих I групи, тоді як у II групі вони не спостерігалися.

Протягом 6 місяців після операції тромботичні ускладнення у вигляді тромбофлебіту невіддаленої притоки виявлено у 3 (5,6%) хворих I групи та 2 (3,5%) хворих II групи. Випадків ЕНІТ, тромбозів глибоких вен та легеневих емболій зафіксовано не було.

Висновки.

Проведення радіочастотної абляції при порівнянні з традиційною флебектомією через рік після операції мало перевагу у зниженні тяжкості ХВН за системою VSS на 7,2%.

Повна епітелізація виразок настала швидше після радіочастотної абляції, її термін становив в середньому $37,2 \pm 6,7$ днів проти $42,2 \pm 6,2$ днів при проведенні традиційної хірургічної операції ($p=0,032$).

При застосуванні радіочастотної абляції інтенсивність больового синдрому на 7 добу післяопераційного періоду була на 58,5% нижчою ніж після традиційної венектомії.

Перспективи подальших досліджень. Перспективними будуть вдосконалення системи профілактики розвитку декомпенсованих форм варикозної хвороби вен нижніх кінцівок, оптимізація диференційованого підходу до їх хірургічного лікування на основі ретельного аналізу великої кількості результатів застосування різних методів та технологій, а також розробки чітких показань до вибору типу операцій та визначення їх обсягу.

Література

- Gloviczki P, Dalsing MC, Bo Eklöf, Lurie F, Thomas W, Wakefield TW, Gloviczki VL. Handbook of venous and lymphatic disorders: Guidelines of the American venous forum. 4th ed. London, England: CRC Press; 2017. 889 p.
- Sokolov OV, Kutoviy OB. Optimizatsiya khirurhichnoho likuvannya dekompensovanykh form varykozhnoyi khvoroby ven nyzhnikh kintsivok. Art of Medicine. 2018;4(8):109-113. Available from: <https://art-of-medicine.ifnmu.edu.ua/index.php/aom/article/view/55/42>. [in Ukrainian].
- Wittens C, Davies AH, Bækgaard N, Broholm R, Cavezzi A, Chastanet S, et al. Editor's choice – Management of chronic venous disease : Clinical practice guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). European Journal of Vascular and Endovascular Surgery. 2015;49(6):678-737.
- O'Donnell TF Jr, Passman MA, Marston WA, Ennis WJ, Dalsing M, Kistner RL, et al. Management of venous leg ulcers: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery © and the American Venous Forum. J Vasc Surg. 2014;60(2):3-59.
- Rasmussen L, Lawaetz M, Serup J, Bjoern L, Vennits B, Blemings A, et al. Randomized clinical trial comparing endovenous laser ablation, radiofrequency ablation, foam sclerotherapy, and surgical stripping for great saphenous varicose veins with 3-year follow-up. Journal of vascular surgery Venous and lymphatic disorders. 2013 Oct 1;1(4):349-56.
- Singhal S, Uthappa M. Endovascular Management of Varicose Veins: A Review of Literature. J Clin Interventional Radiology Isvir. 2019;3(2):98-104.

- Pavlović MD, Schuller-Petrović S, Pichot O, Rabe E, Maurins U, Morrison N, et al. Guidelines of the First International Consensus Conference on Endovenous Thermal Ablation for Varicose Vein Disease – ETAV Consensus Meeting 2012. *Phlebology*. 2015;30(4):257–73.
- Paravastu SCV, Horne M, Dodd PDF. Endovenous ablation therapy (laser or radiofrequency) or foam sclerotherapy versus conventional surgical repair for short saphenous varicose veins. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;11:CD010878. DOI: 10.1002/14651858.CD010878.pub2.
- Proebstle TM, Alm BJ, Göckeritz O, Wenzel C, Noppeney T, Lebard C, et al. Five-year results from the prospective European multicentre cohort study on radiofrequency segmental thermal ablation for incompetent great saphenous veins. *Br J Surg*. 2015;102(3):212–8.
- Tesmann J. Radiofrequency ablation of varicose veins. *Phlebologie*. 2018 Jan 5;46(3):137–42.
- Usenko O, Nikulnikov P, Chernukha L. Khronichni zakhvoriuvannia ven nyzhnikh kintsivok i tazhu: diahnozyka, likuvannia, laboratornyi kontrol, profylaktyka uskladnen. *Kyyiv*; 2014. 120 s. [in Ukrainian].

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РАДІОЧАСТОТНОЇ АБЛЯЦІЇ У ЛІКУВАННІ ДЕКОМПЕНСОВАНИХ ФОРМ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК

Соколов О. В.

Резюме. Декомпенсовані форми варикозної хвороби вен нижніх кінцівок залишаються розповсюдженим явищем у світі. Патогенетично обґрунтованим вважається хірургічний підхід усунення вертикального та горизонтального венозного рефлюксів і видалення варикозно змінених вен. В умовах сьогодення пріоритет при виборі втручання все частіше зміщується від традиційної хірургічної методики до мініінвазивних ендовенозних процедур під ультразвуковим моніторингом, таких як радіочастотна абляція.

Мета дослідження. Порівняльна оцінка віддалених результатів лікування ВХНК шляхом хірургічного лікування та радіочастотної абляції стовбура великої підшкірної вени у хворих на варикозну хворобу нижніх кінцівок у стадії С6.

Об'єкт і методи дослідження. Було проведено проспективне дослідження з ретроспективним аналізом. Під наглядом перебувало 111 хворих з ВХНК класу С6 за СЕАР, с рефлюксом у басейнах великої та малої підшкірних вен, які отримували лікування на базі комунального закладу «Обласна клінічна лікарня ім. І. І. Мечникова», комунального некомерційного підприємства «Міська клінічна лікарня № 16» Дніпровської міської ради та медичного центру «JMC Менора» за період 2010–2019 рр. Чоловіків – 51 (45,9%), жінок – 60 (54,1%). Вік хворих – від 27 до 74 років (середній – 54,5±11,2 років). Середня площа трофічних виразок склала 8,6±5,7 см. Всі пацієнти були розділені на дві групи.

В I групу (n=54) були включені пацієнти, які, в якості методу корекції венозного рефлюксу, перенесли хірургічне втручання під спінальною анестезією, що включало кросектомію, стріпінг та мініфлебектомію притоків за Вараді. В II групу (n=57) були включені пацієнти, які, з тією ж метою, перенесли радіочастотну абляцію сафенного стовбура та мініфлебектомію притоків за Вараді під місцевою анестезією розчином Кляйна під ультразвуковим контролем. Групи були співставні за основними критеріями. Післяопераційне спостереження у дослідженні тривало 12 місяців. На початку дослідження площа виразок коливалася від 1 до 16 см² в обох групах, середня площа виразок у I групі 6,4±3,3 см², у II групі – 6,3±3,7 см² (p=0,128).

Повна епітелізація виразок настала швидше у 2 групі і становила в середньому 37,2±6,7 діб проти 42,2±6,2 діб у II групі (p=0,032). Через 6 місяців кількість загоєних виразок у I групі становила 37 (68,5%), у II – 51 (89,4%) (p=0,021). Рецидив виразки протягом року після операції спостерігався у 3 (5,6%) хворих I групи. Рецидивів виразки у хворих II групи не було.

Через півроку різниця між показниками тяжкості хронічної венозної недостатності за системою VSS становила 10,6±3,2 бали у I групі проти 13,7±2,2 бали у II групі. Через один тиждень після операції прояви болю знизилися на 54,1% в I групі та на 76,9% в II групі.

Висновки.

1. Проведення радіочастотної абляції при порівнянні з традиційною флебектомією через рік після операції мало перевагу у зниженні тяжкості ХВН за системою VSS на 7,2%.

2. Повна епітелізація виразок настала швидше після радіочастотної абляції, її термін становив в середньому 37,2±6,7 діб проти 42,2±6,2 діб при проведенні традиційної хірургічної операції (p=0,032).

3. При застосуванні радіочастотної абляції інтенсивність больового синдрому на 7 добу післяопераційного періоду була на 58,5% нижчою аніж при застосуванні традиційної венектомії.

Перспективи подальших досліджень. Перспективними будуть вдосконалення системи профілактики розвитку декомпенсованих форм варикозної хвороби вен нижніх кінцівок, оптимізація диференційованого підходу до їх хірургічного лікування на основі ретельного аналізу великої кількості результатів застосування різних методів та технологій, а також розробки чітких показань до вибору типу операцій та визначення їх обсягу.

Ключові слова: варикозна хвороба, венектомія, радіочастотна абляція, трофічні виразки.

THE EFFECTIVENESS OF RADIOFREQUENCY ABLATION IN THE TREATMENT OF DECOMPENSATED PRIMARY CHRONIC VENOUS DISORDERS OF THE LOWER EXTREMITIES

Sokolov O. V.

Abstract. Decompensated forms of varicose veins (VV) of the lower extremities remain common in the world. The surgical approach of elimination of vertical and horizontal venous refluxes and removal of varicose veins is considered pathogenetically justified. In today's conditions, the priority in the choice of intervention is increasingly shifting from traditional surgical techniques to minimally invasive endovenous procedures under ultrasound monitoring, such as radiofrequency ablation.

The aim of the study. Comparative evaluation of long-term results of VV treatment by surgical treatment and radiofrequency ablation of the trunk of the great saphenous vein in patients with varicose veins of the lower extremities in stage C6.

Object and methods of research. A prospective study with retrospective analysis was conducted. Under surveillance There were 111 patients with VV class C6 according to CEAP classification, with reflux in the basins of the great and small subcutaneous veins, who received treatment on the basis of the municipal institution “Regional Clinical Hospital named after II Mechnikov”, municipal non-profit enterprise “City Clinical Hospital №16” of Dnipro City Council and medical center “JMC Menorah” for the period 2010-2019. Men – 51 (45.9%), women – 60 (54.1%). Age of patients – from 27 to 74 years (average – 54.5 ± 11.2 years). The average area of trophic ulcers was 8.6 ± 5.7 cm. All patients were divided into two groups. Group I (n=54) included patients who, as a method of correcting venous reflux, underwent surgery under spinal anesthesia, which included crosssectomy, stripping and miniphlebectomy of tributaries according to Varady’s method. Group II (n=57) included patients who, for the same purpose, underwent radiofrequency ablation of the saphenous trunk and miniphlebectomy of tributaries according to Varady’s method under local anesthesia with Klein’s solution under ultrasound control. The groups were comparable according to the main criteria. Postoperative follow-up in the study lasted 12 months. At the beginning of the study, the area of ulcers ranged from 1 to 16 cm² in both groups, the average area of ulcers in group I was 6.4 ± 3.3 cm², in group II – 6.3 ± 3.7 cm² (p=0.046). Complete epithelialization of ulcers occurred faster in group 2 and averaged 37.2 ± 6.7 days against 42.2 ± 6.2 days in group II (p=0.592). After 6 months, the number of healed ulcers in group I was 37 (68.5%) cases in patients of group I, and 51 (89.4%) cases in group II. Ulcer recurrence within a year after surgery was observed in 3 (5.6%) patients of group I. There were no recurrences of ulcer in patients of group 2. Six months later, the difference between the severity of chronic venous insufficiency according to the VSS system was 10.6 ± 3.2 points in group I against 13.7 ± 2.2 points in group II. One week after surgery, pain decreased by 54.1% in group I and 76.9% in group II.

Conclusions.

1. Appliance of radiofrequency ablation in the bed of the great and small subcutaneous veins had an advantage over traditional phlebectomy in reducing the severity of CVI according to VSS system by 7.2% at the end of the 1-st year after surgery.

2. Complete epithelialization of ulcers occurred faster after radiofrequency ablation, its duration averaged 37.2 ± 6.7 days against 42.2 ± 6.2 days after traditional phlebectomy (p=0.032)

3. With the use of radiofrequency ablation, the intensity of the pain syndrome on the 7th day of the postoperative period was 58.5% lower than with the use of traditional phlebectomy.

Perspectives for further research. Promising vectors are the improvement of prevention of decompensated forms of varicose veins of the lower extremities, optimization of a differentiated approach to their surgical treatment based on careful analysis of a large number of results of different methods and technologies, and development of clear indications for choosing the type of surgical interventions.

Key words: varicose disease, phlebectomy, radiofrequency ablation, trophic ulcers.

Рецензент – проф. Дудченко М. О.

Стаття надійшла 02.01.2021 року